



**А.В. Бойко, С.Л. Дарьялова,  
А.В. Черниченко**



## **ЭВОЛЮЦИЯ ИДЕОЛОГИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ЕЕ КОРЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ**

**A. Boiko, S. Daryalova,  
A. Chernichenko**

### **Evolution of Radiation Therapy Ideology on its Technical Re-equipment Basis**



#### **РЕФЕРАТ**

Двадцатый век называют атомным. Открытие в конце XIX столетия рентгеновских лучей и радиоактивности послужило началом целого ряда научных достижений во всех сферах человеческой деятельности.

Ядерная физика и онкология обусловили рождение современной лучевой терапии как науки и клинической дисциплины, являющейся итогом сложного синтеза различных специальностей.

Наши великие предшественники и учителя на основе многотрудных эмпирических исследований сформулировали основные постулаты лучевой терапии злокачественных опухолей, которые и сегодня служат краеугольным камнем нашей специальности:

1. Максимальная концентрация дозы излучения в патологическом очаге при максимальном же щажении окружающих нормальных тканей.
2. Подведение полной дозы за один курс лечения.
3. Облучение первичного очага опухоли вместе с путями регионарного лимфооттока.

По мере совершенствования технологического оснащения лучевой терапии мы все время приближались к реализации в клинике этих постулатов.

Сегодня необычайный технический прогресс сделал лучевую терапию такой же прецизионной, как скальпель хирурга. Это дает нам надежду на резкое возрастание эффективности метода наряду со снижением радиационно-индуцированных реакций и осложнений.

#### **ABSTRACT**

The XXth century is called as the atomic one. The X-ray and radioactivity inventions in the end of XIXth century was the beginning of many scientific achievements in different human activities.

Nuclear physics and oncology were the basis for the appearance of radiation therapy as the scientific and clinical branch, which was the result of comprehensive synthesis of different specialities.

Our predecessors and teachers have formulated the main postulates of the radiation therapy of malignant tumors basing upon the wide empirical investigations. These postulates are actual even today, namely:

1. The focusing the maximum dose in the target with the minimum dose in the healthy tissues.
2. Bringing the total dose within one course of treatment.
3. Irradiation of the tumor together with the regional nodes.

Simultaneously to the improvement of the technical equipment of the radiation therapy, we are gradually coming to the realization of these postulates in clinical practice.

Today, the technical progress makes radiation therapy as precision as the surgery is. This fact gives us the hope of the escalation of the effectiveness of the method following by the reducing of complications.